

PUENTES, VOLUME 13 - NUMBER 2

Servicios ambientales y ecosistémicos: conceptos y aplicaciones en Costa Rica

2 May 2012

Roy Mora Vega

El presente artículo revisa la evolución de los conceptos de servicios ambientales y servicios ecosistémicos en la literatura académica internacional y el uso específico que se les ha dado en el caso de Costa Rica. Los debates en torno a estos conceptos se desarrollan en la esfera internacional, siendo relevante estudiar la articulación que puede existir entre los niveles internacional, nacional y local.

En las últimas décadas, en los ámbitos académicos y científicos se ha generado un importante debate en torno a la génesis y reconocimiento de nociones como "servicios ecosistémicos" (SE) y "servicios ambientales" (SA), así como la búsqueda de políticas y mecanismos de mercado que permitan consolidarlos y darles utilidad efectiva en la protección del ambiente.

Los debates en torno a estos conceptos ocurren a escala internacional, siendo necesario tratar de explicar cómo el discurso y las preocupaciones que se plantean en un nivel macro son implementadas por los países en sus territorios. Asimismo, en la formulación de políticas nacionales e internacionales deben considerarse los nuevos conocimientos que se generan desde el nivel micro.

El artículo inicia con una recapitulación de la evolución de los términos en la literatura académica, luego revisa el uso particular que se ha hecho en el caso costarricense y, finalmente expone algunas reflexiones a modo de conclusión.

La génesis de la noción de servicios ambientales

En la literatura internacional no existe un claro consenso entre la diferencia conceptual de los términos SA y SE; tampoco se refleja explícitamente el origen de uno y otro. Sin embargo, según Meral (2005) la evolución del tema se podría dividir en tres periodos. El primero de 1970 a 1997, el segundo a partir de la publicación de Constanza (1997) titulada "*The value of the world's ecosystem services and natural capital*", y el tercero a partir de 2005, tomando como referencia la propuesta del *Millennium Ecosystem Assessment (MEA)*.

La protohistoria inicia a partir del año 1970 con el primer documento científico que mencionó el término SA, el "*Study of Critical Environmental Problem*". Éste y la conferencia sobre Medio Humano de 1972, fueron los primeros espacios en los cuales se hizo un esfuerzo por identificar la relación entre el ser humano y su impacto en el medio ambiente. No obstante, es el periodo comprendido entre el año 1997 y 2005 que se puede considerar como de mediatización de los conceptos. El año 1997 es calificado como la fecha en que surge más claramente el concepto de SA en los medios académicos con las publicaciones de G Daily "*Nature services*" y Constanza "*The value of world's ecosystem services and natural capital*".

De los insumos generados por estas publicaciones se inició un debate sobre el método, las fundaciones filosóficas del cálculo y su utilidad para la toma de decisiones. Este contribuyó a que ocurriera la mediatización del concepto. A partir de ese proceso de discusión empiezan a surgir los trabajos del MEA entre 2000 y 2005. Es ahí donde ocurre la estabilización del concepto

de SE y sus distintos tipos, tal y como se le conoce actualmente, extendiéndose a las esferas académicas y políticas.

Cabe destacar que es en 2002 cuando se publicaron los primeros trabajos que incorporan el término "pago", haciendo referencia al reconocimiento económico que se debía realizar por los SA. Entre los principales autores que trabajaron el tema están: Landell-Mills y Porras, 2002; Pagiola, Bishop y Landell-Mills, 2002; Pagiola y Platais, 2002. La mediatización del concepto Pago por Servicios Ambientales (PSA) ocurre en 2005 con la publicación de Wunder: *"Payments for Environmental Services: Some Nuts and Boots"*, que brinda una definición sobre PSA y hasta hoy en día es la más utilizada. Por su parte y durante ese mismo año, *Ecological Economics*, desarrolló un número especial donde se hace una síntesis de casos, tratando principalmente aspectos de definición, caracterización, gobernanza y sus impactos redistributivos.

Costa Rica y el pago por servicios ambientales

Costa Rica fue un país que hizo importantes aportes prácticos en la materia, debido a que logró ir desarrollando políticas e institucionalidad relacionada con la regulación y protección de los recursos naturales de forma paralela a la discusión de las temáticas ambientales en los foros internacionales. En este sentido, cabe destacar que Costa Rica elaboró el primer esquema gubernamental de PSA en el mundo. De esta forma, el Estado costarricense adoptó, desde muy temprano, una herramienta que reconoce económicamente los SA.

Desde los años setenta se empieza a legislar en materia forestal con la creación de la ley No. 4475 de 1969, en la cual se contemplaron los primeros incentivos dirigidos a la protección y reforestación de bosques. La ley No. 7032 de 1986 generó nuevos incentivos como el Certificado de Abono Forestal (CAF), el Certificado de Abono Forestal por Adelantado (CAFA) de 1988, además de que se creó el Fondo de Desarrollo Forestal (FDF) en 1989).

Entre inicios y mediados de los años noventa no se refleja la creación de nuevas leyes, pero sí existía un debate entre los actores interesados en el país sobre el tema forestal. En la corriente legislativa se mantenían diversos proyectos que eran trascendentales ya que podían definir el modelo de desarrollo del sector.

A mitad de los noventa se intensifica la discusión y se empiezan a tomar decisiones, como fue la creación de los Certificados de Abono Forestal para el Manejo del Bosque (CAFMA) en 1992 y los Certificados para la Protección del Bosque (CPB) en 1995, convirtiéndose en el primer mecanismo que realmente reconocía los servicios brindados por los bosques, más allá de la producción maderera. Si bien la noción de SA aún no estaba tipificada ni regulada por la legislación costarricense, ese mecanismo fue el antecedente inmediato del Programa de Pago por Servicios Ambientales (PPSA). Éste representó una nueva conceptualización sobre cómo incentivar la protección, eliminando la anterior idea de subsidio, evolucionando así hacia el reconocimiento que brindan los dueños de bosques a la sociedad.

Con la creación de la Ley Forestal No. 7575 en 1996 se retoma y desarrolla la noción de SA y se brindan las herramientas conceptuales, legales e institucionales para dar contenido operativo a lo que se convertiría en una innovadora modalidad de incentivo de protección denominada Pago por Servicios Ambientales; además se estableció el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO), institución encargada de administrar el programa.

La legislación, antes de la adopción de la Ley No. 7575, evolucionó en un contexto donde convergían diversos escenarios: a) el país presentaba una fuerte problemática de deforestación. Según algunas estimaciones el área boscosa se redujo drásticamente de un 75% de la superficie en 1940 a un 21% en 1987 (FONAFIFO, 2005); b) surgieron nuevas ideas, especialmente en términos de representación del bosque, considerándolo no sólo como productor de materia prima (madera), sino también como un proveedor de diversos servicios a la sociedad; y c) se fortalecieron las organizaciones de base interesadas en el tema forestal y ambiental, que lograron influir en la agenda nacional. Asimismo, académicos, científicos y organizaciones no gubernamentales nacionales también buscaron mecanismos de reconocimiento y protección de los SA a través de fondos provenientes de la cooperación internacional.

Estas condiciones permitieron que progresivamente las políticas se enfocaran hacia la creación de incentivos y mecanismos tendientes a la conservación y recuperación de la cubierta boscosa. Según Le Coq (2010) la adopción del PPSA se vio fuertemente influenciado por tres factores:

- Los temas ambientales vigentes en la agenda internacional de entonces influyeron sobre las políticas nacionales, y la ratificación de convenciones como la de Cambio Climático y Diversidad Biológica en 1992 se convirtieron en oportunidades para la captación de fondos por parte del sector forestal.
- El interés por los tópicos ambientales de la Administración Figueres Olsen (1994-1998), que nombró a un ministro de ambiente relacionado con grupos de investigación, como el Centro Científico Tropical y otras Universidades de Norte América, permitió un constante intercambio de ideas así como el protagonismo de diputados con sensibilidad ambientalista o bien radicales.
- La prohibición de la OMC de brindar subsidios a los sectores productivos, propició pasar de una retórica de "ayuda" a una de "mercado". Puesto que ya no se podía recurrir a los subsidios tradicionales, se impulsó el concepto de SA como una nueva herramienta para legitimar las ayudas al sector forestal.

El PPSA de Costa Rica, creado mediante la Ley No. 7575, reconoce como SA la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero, la protección del agua y la biodiversidad, así como la belleza escénica. Entre 1997 y 2010 el PPSA suscribió 9.583 contratos, cubriendo un total de 728.814,20 hectáreas en las zonas identificadas como prioritarias en todo el territorio nacional.

Consideraciones finales

Es posible afirmar que existe una definición de SE ampliamente reconocida a partir del trabajo realizado por el MEA (2005), aunque algunas legislaciones como la costarricense identifican y enumeran al menos cuatro aspectos que están considerando como SA. Pese a ello, a nivel académico no está establecido de forma clara y definitiva el límite entre uno y otro, siendo recurrente en la literatura el uso indiscriminado de ambos términos.

A nivel internacional, el concepto de SE es el más extendido, principalmente en la literatura relacionada con ecología, mientras que la literatura económica utiliza en mayor medida el término SA. En el ámbito local, aún con la confusión conceptual que puedan tener los actores que hacen uso de herramientas como el PPSA, lo importante para ellos es proteger los recursos naturales y recibir el reconocimiento económico por la conservación de los bosques,

indistintamente del término en particular para designar el servicio que brindan.

En Costa Rica, el término más conocido sigue siendo SA debido a la presencia de un programa consolidado que ha contribuido a interiorizar dicho concepto en el imaginario colectivo. Esto ha permitido concientizar sobre la necesidad de proteger los bosques, lo que su vez ofrece el acceso a las comunidades a recursos como el agua, o bien a desarrollar actividades económicas como el turismo.

Aún con la indefinición conceptual que existe en la esfera internacional, es cierto que con el establecimiento del PPSA, Costa Rica se convirtió en referente mundial en el reconocimiento de los SA y el establecimiento de una política pública de alcance nacional. El país asumió tempranamente un compromiso con la búsqueda y aplicación de mecanismos innovadores que impulsaran un incentivo para la protección de los servicios de los ecosistemas. La puesta en práctica de una herramienta como el PSA coadyuvó a impulsar aun más el tema fuera de las fronteras debido a que otros gobiernos y organismos internacionales tomaron el caso costarricense como referente para aplicar sistemas similares. La capacidad adquirida a nivel local y nacional es de importancia en el ámbito internacional en la medida en que permite realimentar con experiencias concretas a las nuevas iniciativas que se estén desarrollando multilateralmente, por ejemplo en mitigación de cambio climático.

Agradecimiento

Este artículo se realizó en el marco del "Proyecto Servicios Ambientales y Uso del Espacio Rural" (Serena), proyecto de investigación interdisciplinario en ciencias sociales que se ejecuta en Francia, Costa Rica y Madagascar con el financiamiento de la Agencia Nacional de Investigación (ANR) de Francia. En Costa Rica se emprende conjuntamente entre el Centro de Cooperación Internacional en Investigación Agronómica para el Desarrollo (CIRAD) y el Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible (CINPE) de la Universidad Nacional (UNA).

(*) Máster en Gerencia del Comercio Internacional e investigador del Proyecto Servicios Ambientales y Usos del Espacio Rural (Serena), Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible de la Universidad Nacional de Costa Rica (CINPE-UNA). rmor@una.ac.cr

(**) Doctor en Economía del Desarrollo. Investigador del Proyecto Servicios Ambientales y Usos del Espacio Rural (Serena), Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible de la Universidad Nacional de Costa Rica (CINPE-UNA). fsaenz@una.ac.cr

(***) Doctor en Agro-economía e investigador del Proyecto Servicios Ambientales y Usos del Espacio Rural (Serena), Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD). jflecoq@cirad.fr

Meral, F. (2005). *Les services environnementaux en économie: revue de la littérature*. Proyecto SERENA. Disponible en: <http://www.serena-anr.org/>

MEA. (2005). *Ecosistemas y Bienestar Humano: Marco para la Evaluación*. Resumen. Recuperado de <http://www.maweb.org>

Camacho, A; Segura, O; et al. (2000). *Pago por Servicios Ambientales en Costa Rica*. Proyecto PRISMA.

Morilhat, A. (2011). *Génesis del programa de Pago por Servicios Ambientales en Costa Rica: una*

revisión y análisis de la Ley Forestal n°7575. Proyecto SERENA.

Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO) (2005). *FONAFIFO: Más de una década de acción. Fondo Nacional de Financiamiento Forestal de Costa Rica*, San José, Costa Rica.

Le Coq, J. et al. (2010). Payment for Environmental Services Program in Costa Rica: a policy process analysis perspective. Proyecto SERENA. Recuperado de <http://www.serena-anr.org>

Contraloría General de la República de Costa Rica (CGR). (2011). Informe acerca de los efectos del Programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA) implementado por el Estado costarricense. INFORME NRO. DFOE-AE-08-2011

*This article is published under **Puentes, Volume 13 - Number 2***
